

REC'D 06 JUL 2004

WIPO

PCT

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0038564
Application Number

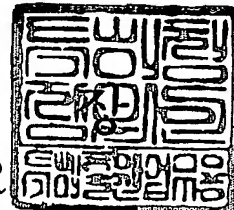
출원년월일 : 2003년 06월 14일
Date of Application JUN 14, 2003

출원인 : 이지케어텍(주)
Applicant(s) EZCARETECH CO., LTD.

2004 년 06 월 14 일

특허청

COMMISSIONER



PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【제출일자】 2003.06.14
【발명의 명칭】 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법
【발명의 영문명칭】 Method For Management Of Medical Information For
Examine-Department In On-line
【출원인】
【명칭】 이지케어텍 (주)
【출원인코드】 1-2003-020977-1
【대리인】
【성명】 김윤배
【대리인코드】 9-1998-000149-9
【포괄위임등록번호】 2003-038110-6
【발명자】
【성명의 국문표기】 김성권
【성명의 영문표기】 KIM, SUHNG GWON
【주민등록번호】 490102-1063310
【우편번호】 150-896
【주소】 서울특별시 영등포구 여의도동 55번지 1호 대우트럼프@ B동2402
호
【국적】 KR
【공지예외적용대상증명서류의 내용】
【공개형태】 학술단체 서면발표
【공개일자】 2003.04.23
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의
한 출원심사를 청구합니다. 대리인
김윤배 (인)
【수수료】
【기본출원료】 20 면 29,000 원
【가산출원료】 18 면 18,000 원
【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】
【합계】
【감면사유】
【감면후 수수료】
【첨부서류】

6 항 301,000 원
371,500 원
중소기업
174,000 원

1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 공지에외적용대상(신규성상실의예
외, 출원시의특례)규정을 적용받 기 위한 증명서류[병원경영합리
화를 위한 병원정보화시스템 구축전략 및 실증사례]_1통 3. 중소
기업기본법시행령 제2조에의한 중소기업에 해당함을 증명하는 서
류[사업자등록증, 원천징수이행상황신고서]_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은 검사실 직원들이 환자를 검사 및 치료하는 중에 작성해야할 각종 서류에 대한 양식을 네트워크를 통해 제공하는 한편, 상기 네트워크를 통해 입력된 정보를 통합적으로 관리하여 두었다가 열람권한이 있는 사용자들에게 제공해 주므로써 환자들에 대한 간호 결과를 공유할 수 있도록 하기 위한, 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법을 제공하는데 그 목적이 있다. 또한, 본 발명은 경우에 따라서는 검사실 직원들이 입력한 환자 정보를 의사, 간호사 또는 병원내의 일반직원들이 열람할 수 있도록 하는 한편, 반대로 상기 의사, 간호사 또는 병원내의 일반직원들이 작성한 환자정보를 검사실 직원들로 하여금 열람할 수 있도록 하므로써, 전체적인 의료업무를 전산화시키도록 하는데 그 목적이 있다.

【대표도】

도 1

【색인어】

검사실, 의료정보 관리

【명세서】

【발명의 명칭】

온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법{Method For Management Of Medical Information For Examine-Department In On-line}

【도면의 간단한 설명】

도 1 은 본 발명이 적용되는 의료정보 제공 시스템의 일실시에 구성도.

도 2a 내지 도 2e 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법 중 기능 검사에서의 의료 정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면의 다양한 예시도.

도 3a 내지 도 3d 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법 중 재촬영에서의 의료 정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면의 다양한 예시도.

도 4a 내지 도 4d 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법 중 건강증진검사에서의 의료 정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면의 다양한 예시도.

도 5a 및 도 5b 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법 중 방사선치료에서의 의료 정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면의 예시도.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 발명은 온라인 상에서의 의료정보 관리 방법에 관한 것으로서, 특히 각종 검사실에서 검사실 직원들이 환자를 검사 또는 치료하는 중에 사용할 수 있도록 한 검사실용 의료정보 관리 방법에 관한 것이다.

<7> 전세계적인 네트워크인 인터넷과 랜(LAN) 및 인트라넷과 같은 다양한 종류의 네트워크가 발달함에 따라, 각종 정보들을 상기 네트워크를 통해 공유하도록 하는 기술 및 콘텐츠들이 개발되고 있다.

<8> 이러한 기술적 진보는 의료업계에도 일고 있으며, 내부 네트워크를 통해 각종 정보를 공유하는 기술들이 개발되고 있다.

<9> 그러나, 병원내에서 현재 이루어지고 있는 정보 공유는 단순히 사용자의 인적사항이라든지, 치료를 받고자 하는 진료항목, 진료예약 정보, 치료내역 정보, 입원정보 등의 간단한 내용들에 불과하다. 이외에도 의사들이 환자를 진료한 후에 환자에 대해 발행하는 오더(Order), 예를 들어 어떠한 약을 얼마만큼 조제해야 하는지, 어떠한 주사를 놓아야 하는지, 어떠한 검사를 실시해야 하는 지에 대한 정보들 정도만이 네트워크를 통해 공유되고 있는 상황이다.

<10> 그러나, 병원에서 환자를 치료하거나 간호하는데 있어서 가장 중요한 정보는 상기과 같은 정보들이 아니라, 환자의 병증상을 관찰하는 간호사들이 기록한 간호일지, 의사의 치료 소견 및 치료 방법, 검사결과, 치료결과와 같은 각 환자의 병증상에 따른 개별적인 상태 정보들이다.

<11> 한편, 상기과 같은 정보들은 의사가 환자를 치료하는 중에 작성한 차트나, 간호사가 환자를 간호하는 중에 작성한 간호일지 또는 검사실 직원들이 환자를 검사하거나 치료한 경우에 작성하는 각종 보고서를 통해 제공될 수 있다.

<12> 그러나, 상기과 같은 각 환자의 병증상에 따른 개별적인 상태 정보들은 그 입수 경로가 다양할 뿐만 아니라, 입력해야할 내용이 각 검사실별 또는 각 환자의 병증상에 따라 다양하기

때문에 일률적으로 통일화하여 전산화할 수 없다는 문제점이 있으며, 따라서 상기와 같은 정보를 병원내에서 네트워크를 통해 공유할 수 있는 방법은 제공되지 못하고 있는 실정이다.

<13> 다시말해서, 상기와 같은 환자의 병증상에 따른 개별적인 상태 정보들은 네트워크와 컴퓨터 기술이 발전함에도 불구하고 아직까지도 종이차트에 기록하여 관리하는 상황을 벗어나지 못하고 있으며, 상기 종이차트에 기록된 내용을 별도의 직원 또는 시스템을 통해 전산화하는 정도에 그치고 있으므로 보다 효율적으로 환자들의 정보를 관리할 수 없다는 문제점이 있다.

<14> 또한, 상기와 같은 정보들이 전산화되어 있지 못하기 때문에 환자들은 진료, 간호 또는 검사/치료를 받는 과정에 있어서 보다 신속하고 정확한 의료서비스를 제공받지 못하게 된다는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<15> 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명은, 검사실 직원들이 환자를 검사 및 치료하는 중에 작성해야할 각종 서류에 대한 양식을 네트워크를 통해 제공하는 한편, 상기 네트워크를 통해 입력된 정보를 통합적으로 관리하여 두었다가 열람권한이 있는 사용자들에게 제공해주므로써 환자들에 대한 간호 결과를 공유할 수 있도록 하기 위한, 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

<16> 또한, 본 발명은 경우에 따라서는 검사실 직원들이 입력한 환자 정보를 의사, 간호사 또는 병원내의 일반직원들이 열람할 수 있도록 하는 한편, 반대로 상기 의사, 간호사 또는 병원내의 일반직원들이 작성한 환자정보를 검사실 직원들로 하여금 열람할 수 있도록 하므로써, 전체적인 의료업무를 전산화시키도록 하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성】

<17> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 의료정보 제공 시스템에 적용되는 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법에 있어서, 인터넷 또는 인트라넷을 통해 접속되어 있는 의사용 단말기(20), 간호사용 단말기(30), 검사실 직원용 단말기(40) 중 적어도 어느 하나로부터 검사실용 의료정보 관리 서비스 신청이 있는 경우 상기 신청 정보에 대한 인증 절차를 수행하는 제 1 단계; 상기 인증 절차에 의해 정당한 사용권한이 있는 사용자로 판단된 경우 사용자 정보 표시부, 주 메뉴부, 환자정보 입출력부 중 적어도 어느 하나를 포함하는 검사실용 웹화면을 상기 서비스를 신청한 단말기로 전송하는 제 2 단계; 조회할 환자가 선택되어진 경우에 상기 환자의 신상 정보, 진료과, 주치의, 진단명, 수술명, 검사이력, 수진이력, 치료이력, 치료실, 검사실 중 적어도 어느 하나를 상기 사용자 정보 표시부에 출력하는 제 3 단계; 및 상기 주 메뉴부에서 선택된 메뉴의 내용에 따라 해당 정보를 환자정보 입출력부로 출력하는 한편, 상기 환자정보 입출력부를 통해 입력된 검사 또는 치료와 관련된 정보를 저장하여 두었다가 열람 요청이 있는 경우에 상기 정보를 상기 환자정보 입출력부를 통해 출력하는 제 4 단계를 포함하되, 상기 제 2 단계의 검사실용 웹화면은, 각 진료과별로 할당된 검사를 담당하는 기능 검사 정보를 출력하기 위한 웹화면, 물리치료와 작업치료를 담당하는 재활의학 정보를 출력하기 위한 웹화면, 건강체크를 위한 검사를 담당하는 건강증진검사 정보를 출력하기 위한 웹화면, 방사선 치료를 담당하는 방사선치료 결과를 출력하기 위한 웹화면 중 적어도 어느 하나인 것을 특징으로 한다.

:18> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.

:19> 도 1 은 본 발명이 적용되는 의료정보 제공 시스템의 일실시예 구성도이다.

<20> 도면에 도시된 바와 같이 본 발명이 적용되는 의료정보 제공 시스템은, 환자들에 대한 정보를 관리 및 제공하는 한편 병원의 일반 업무 정보를 네트워크를 통해 관리할 수 있도록 하기 위한 서비스 제공 시스템(10), 의사들로 하여금 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 환자들에 대한 각종 정보를 열람하고 진료 결과를 입력할 수 있도록 하기 위한 의사용 단말기(20), 간호사들로 하여금 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 환자들에 대한 각종 정보를 열람하거나 진료 결과를 입력할 수 있도록 하기 위한 간호사용 단말기(30), 병원내의 각종 검사실 직원들로 하여금 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 환자들의 검사 요청 정보를 열람할 수 있도록 하거나 검사 결과를 상기 서비스 제공 시스템에 입력할 수 있도록 하기 위한 검사실 직원용 단말기(40), 병원의 일반 업무를 담당하는 직원들로 하여금 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 병원 업무와 관련된 각종 정보를 열람하거나 입력할 수 있도록 하기 위한 일반 원무용 단말기(50) 및 상기 단말기들이 상기 서비스 제공 시스템에 접속하고자 하는 경우에 사용자 인증을 수행하기 위한 외부 공인 인증 시스템(60)을 포함하여 구성되어 있다.

<21> 이때, 상기에서는 의사가 환자의 정보를 열람하거나 입력할 수 있도록 하는 서비스가 제공되는 것으로 설명하였으나 그에 대한 서비스가 제공되지 않는 경우에는 의사용 단말기(20)는 구비되지 않을 수도 있다. 마찬가지로 간호사용 단말기(30) 및 일반 원무용 단말기(50)도 상기 의료 정보 제공 시스템에 구비되지 않을 수도 있다.

<22> 한편, 이하에서는, 상기 서비스 제공 시스템(10), 의사용 단말기(20), 간호사용 단말기(30) 및 검사실 직원용 단말기(40)가 병원내에 구축되어 있는 내부 네트워크(인트라넷, Intranet)(이하, 간단히 "인트라넷"이라 함)를 통해 연결되어 있는 것으로 하여 설명하겠으나, 이에 한정되는 것은 아니며 인터넷과 같은 네트워크를 통해 상호 연결되어져 운영될 수도 있다.

- <23> 이때, 상기 인트라넷에 대하여 간단히 설명하면 다음과 같다.
- <24> 즉, 인트라넷이란 전산 환경에 있어서, 더 확장된 네트워크를 구성하기 위해 영구적으로 서로 연결된 네트워크들의 그룹이나 단일 네트워크를 말하는 것으로써, 상기 인트라넷은 한 그룹으로 소유되는 LAN(또는 WAN)이나 공공 네트워크인 인터넷과는 약간 다른 개념이다. 즉, LAN과는 달리 인터넷 기술과 통신용으로 TCP/IP를 사용하고 있으며, 인터넷이 공공 네트워크인 반면, 인트라넷은 보안벽으로 침입자를 차단할 수 있는 사설 네트워크라 할 수 있다.
- <25> 또한, 인트라넷은 각기 다른 프로토콜을 사용하고 지능적인 비즈니스 애플리케이션이 실행되는 여러 개의 지역 네트워크들을 단절없이 연결할 필요가 있다는 점에서 인터넷보다 훨씬 복잡할 수 있다. 한편, 인트라넷에 접속한 사용자는 인터넷에 접속할 수 있지만, 인터넷에서 인트라넷으로는 제한되고 통제된 접근만이 허용된다.
- <26> 또한, 상기한 바와 같이 인트라넷은 인터넷 표준을 사용한다는 점에서 일반적인 LAN과는 다르다. 따라서, 의사 또는 간호사 등이 각각의 단말기를 이용하여 서비스 제공 시스템(10)에 접속하고자 하는 경우에는 인터넷 접속 방법과 마찬가지로 웹 브라우저를 구동시켜 접속하게 된다.
- <27> 또한, 본 발명은 상기한 바와 같이 인터넷 기반의 웹 브라우저를 사용하여 서비스 제공 시스템으로부터 각종 데이터를 전송받는 방법을 이용하고 있기 때문에 검사실 직원용 단말기(40) 및 기타 단말기 내부의 저장매체에는 본 발명에 따른 어플리케이션을 구동하기 위한 어떠한 프로그램 및 데이터를 갖고 있을 필요가 없게 된다.

- <28> 한편, 상기 서비스 제공 시스템(10)은 본 발명에 따른 서비스를 제공하기 위하여 인터페이스(11), 제어부(12), 환자정보 관리부(13), 이미지 정보 관리부(15), 일반원무 관리부(15) 및 인증 관리부(16)를 포함하고 있다.
- <29> 먼저, 인터페이스(11)는 네트워크를 통해 각 단말기(20, 30, 40, 50) 및 외부 공인 인증 시스템(60)과 접속하는 기능을 수행한다. 즉, 상기 인터페이스(11)는 상기 의사용 단말기(20), 간호사용 단말기(30) 및 검사실 직원용 단말기(40)와는 인트라넷을 통한 접속을 수행하며, 상기 단말기들로부터 인터넷 접속 요청이 있는 경우에는 인터넷 접속을 가능하도록 하는 기능을 수행한다. 또한, 상기 일반 원무용 단말기(50)와는 랜과 같은 내부 네트워크를 통해 접속되어 있을 수도 있다. 또한, 상기한 바와 같이 외부 공인 인증 시스템(60)과는 인터넷을 통해 접속할 수 있다.
- <30> 다음으로, 환자정보 관리부(13)는 의사용 단말기(20), 간호사용 단말기(30), 검사실 직원용 단말기(40), 일반 원무용 단말기(50) 중 적어도 어느 하나로 부터 입력된 환자의 의료 정보를 관리하는 한편, 검사실 직원용 단말기(40)로부터 담당 환자에 대한 정보 요청이 있는 경우 해당 환자의 의료 정보를 추출하여 전송하는 기능을 수행한다.
- <31> 다음으로, 이미지정보 관리부(14)는 상기한 각 단말기들 중 적어도 어느 하나로부터 입력된 이미지 정보를 관리하는 한편, 검사실 직원용 단말기(40)로부터 담당 환자에 대한 이미지 정보 요청이 있는 경우 해당 환자의 이미지 정보를 추출하여 전송하는 기능을 수행한다. 이때, 상기 이미지 정보란 일반적으로 엑스레이 촬영 사진, 내시경 사진, CT 촬영 사진 등과 같이 환자의 상태를 검사하기 위해 촬영된 각종 사진 등을 전자적으로 이미지화한 것을 말하는 것이며, 상기와 같은 사진 뿐만 아니라 각종 서류 또는 사진 등을 스캔하여 이미지화한 것도 포함하고 있다.

<32> 다음으로, 일반원무 관리부(15)는 병원의 일반 관리 업무를 담당하고 있는 직원들이 일반 원무용 단말기(50)를 통해 입력한 원무 관련 정보를 관리하는 한편, 상기 일반 원무용 단말기(50) 및 또 다른 단말기들(20, 30, 40) 중 적어도 어느 하나로 부터 정보의 출력 요청이 있는 경우에 해당 단말기로 원무 관련 정보를 전송하는 기능을 수행한다.

<33> 다음으로, 인증 관리부(16)는 네트워크(인터넷 또는 인트라넷)를 통해 서비스 제공 시스템(10)에 들어오는 각 사용자들에 대해 인증을 하는 기능을 수행한다. 즉, 의사, 간호사, 검사실 직원, 일반 병원 업무 담당 직원들이 단말기를 통해 서비스 제공 시스템에 접속하고자 하는 경우에, 접속이 허용된 사용자인지에 대한 인증절차를 수행하여 인증된 사용자에게만 접속을 허용하는 기능을 수행한다. 한편, 상기 서비스 제공 시스템 처럼 병원내의 환자 정보들을 관리하는 시스템의 경우에는 그 보안이 철저히 요구되며 따라서 자체적인 인증만으로는 미흡한 점이 있을 수 있으므로, 이 경우에는 상기 인트라넷에 접속된 내부 인증 시스템이 아닌 외부의 공인 인증 시스템(60)을 통해 인증절차를 수행할 수도 있다. 즉, 이러한 경우에는 상기 인증 관리부(16)는 사용자로부터 인증요청이 있는 경우 상기 사용자의 정보를 인터넷과 같은 네트워크를 통해 외부 공인 인증 시스템(60)으로 전송하여 인증절차를 수행한 후 그 결과에 따라 접속 여부를 결정짓게 할 수도 있다.

<34> 마지막으로 제어부(10)는, 상기 인터페이스 및 각 부(13,14,15,16)를 제어하는 한편, 네트워크를 통해 각종 정보들을 상기 단말기들로 전송하거나 전송받는 기능을 수행한다.

<35> 이때, 상기 인터페이스 및 각 부(12 내지 16)는 하나의 컴퓨터 또는 서버로 구현될 수도 있으며, 각종 장애에 대비하기 위하여 보조 시스템을 둘 수도 있다.

<36> 이하에서는, 각종 검사실의 직원들이 상기 검사실 직원용 단말기(40)를 통해 서비스 제공 시스템(10)에 정상적으로 접속한 경우에, 상기 검사실 직원용 단말기(40)를 통해 제공되는

본 발명에 따른 온라인 상에서의 검사실용 의료 정보 관리 방법에 대하여 설명하도록 하겠다. 그러나, 이하에서 설명될 검사실용 의료 정보 관리 방법에 있어서 검사 요청을 열람하고 검사 결과를 입력하는 주체는 검사실 직원이라고 할 수 있으나 그 결과를 열람하거나 판독내용을 입력하는 주체는 의사 또는 간호사가 될 수도 있으므로, 본 발명에 따른 방법은 검사실 직원용 단말기(40)에 한정되어 제공되는 것은 아니다. 즉, 의사용 단말기(20) 및 간호사용 단말기(30)를 통해서도 검사 결과를 열람하거나 입력하도록 할 수도 있다. 따라서, 이하에서는 본 발명에 따른 검사실용 의료 정보 관리 방법을 이용하게 되는 상기 검사실 직원, 의사, 간호사를 포함하는 개념으로써 "검사요원"이란 명칭을 사용하겠다. 다만, 검사실 직원, 의사, 간호사를 구분해야 할 필요가 있는 경우에는 각각 해당 명칭을 사용하도록 하겠다.

<37> 한편, 본 발명이 적용되는 검사는 그 수행 업무에 따라 크게 네가지로 분류할 수가 있다. 즉, 심전도, 근전도, 뇌파검사 등 각 진료과별로 할당된 검사를 담당하는 기능 검사, 물리치료, 작업치료 등을 담당하는 재활의학, 건강체크를 위한 검사를 담당하는 건강증진검사 및 방사선 치료를 담당하는 방사선치료의 네가지 분야로 구분할 수 있다.

<38> 이하에서는, 상기 기능 검사, 재활의학, 건강증진검사 및 방사선치료의 네가지 업무분야에서 실행될 수 있는 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리방법에 대해 각각 도면을 참조하여 설명하도록 하겠다.

<39> 도 2a 내지 도 2e 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법 중 기능 검사에서의 의료 정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면의 다양한 예시도이다. 즉, 검사 중 특히 기능 검사에서 수행되는 각종 검사내용을 입력하거나 열람할 수 있도록 하기 위한 웹브라우저 화면의 예시도들이다.

- <40> 먼저, 도 2a 는 검사요원이 자신의 단말기를 통해 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 정상적인 로그인 과정을 거친 후 상기 네가지 메뉴 중 기능 검사를 선택한 경우에 각종 의료정보를 제공하기 위한 초기화면의 일예시도이다.
- <41> 즉, 상기한 바와 같이 검사요원은 자신의 단말기의 웹브라우저를 통해 상기 서비스 제공 시스템(10)에 접속할 수 있으며, 서비스 제공 시스템 내부의 인증 관리부(16) 또는 외부 공인 인증 시스템(60)을 통해 인증과정을 거쳐야 정상적으로 각종 정보를 제공받을 수 있다.
- <42> 한편, 검사요원이 정상적인 로그인을 거쳐 서비스 제공 시스템(10)에 접속한 경우에 활성화 되는 웹브라우저 화면(이하, 간단히 "검사실용 웹화면"이라 함)의 일예를 도 2a 에 도시하였으며, 도 2a 에 도시된 바와 같이 검사실용 웹화면은 사용자 정보 표시부(310a), 주 메뉴부(330a), 환자정보 입출력부(350a)의 세개 블록으로 크게 나눌 수 있다.
- <43> 이때, 사용자 정보 표시부(310a)는 로그인한 검사요원의 정보(사용자)를 출력하게 된다.
- <44> 또한, 접속한 검사요원이 정보의 열람 및 입력을 원하는 환자를 선택한 경우에는 환자의 이름, 병원내에서의 환자 등록번호, 치료과, 지정의, 주치의 등의 기본적인 정보가 표시되며, 이외에도 진단명, 검사이력, 수진이력 등을 조회할 수 있는 정보가 표시된다. 또한, 기능 검사실이 세분화 되어 있는 경우에는 해당 검사실을 검색할 수 있는 메뉴가 표시될 수도 있다. 이때, 상기와 같은 기본적인 환자 정보는 병원내의 환자접수를 담당하는 일반직원들에 의해 일반원무용 단말기(50)를 통해 입력된 것이다.
- <45> 한편, 도면에 도시된 바와 같은 "환자 번호" 메뉴를 클릭한 경우에 출력되는 환자선택 창에서 정보의 입력 및 열람을 원하는 환자를 선택할 수 있다.

<46> 또한, 주 메뉴부(330a)는 검사요원이 이용할 수 있는 메뉴들을 나열해 놓은 것으로써, 상기 메뉴들 중 중요한 메뉴들에 대하여는 아래의 도 2b 내지 도 2e 에 대한 설명에서 정리하기로 한다.

<47> 또한, 환자정보 입출력부(350a)는 검사요원이 해당 환자에 대하여 각종 정보를 입력하거나 확인할 수 있도록한 블록으로써, 아래의 도 2b 내지 도 2e 에 대한 설명에서 함께 정리하기로 한다.

<48> 한편, 상기한 바와 같이 환자정보 입출력부(350a)를 통해 검사요원이 입력한 정보는 서비스 제공 시스템(10)의 환자정보 관리부(13)에 저장되며, 검사요원이 검사실용 웹화면의 주 메뉴부(330a)의 메뉴 클릭을 통해 해당 정보에 대한 요청을 하는 경우 해당 정보를 추출하여 상기 검사실용 웹화면을 통해 출력하게 되는 것이다. 이때, 입력된 정보가 이미지인 경우에는 이미지 정보 관리부(14)에 상기 이미지를 별도로 저장 및 관리할 수 있다.

<49> 다음으로, 도 2b 는 상기 주 메뉴부(330a)의 메뉴 중 오더조회 메뉴(330a-1)를 선택한 경우의 검사실용 웹화면을 나타낸 것으로써, 원하는 환자를 선택한 후 상기 오더조회 메뉴(330a-1)를 선택하게 되면, 상기 환자에 대하여 의사 또는 간호사가 요청한 오더(Order)가 오더조회 메뉴용 환자정보 입출력부(350a-1)를 통해 출력된다. 즉, 의사 또는 간호사가 환자를 진료하는 도중에 요청한 검사항목 내용이 상기 환자정보 입출력부(350a-1)를 통해 출력된다. 이때, 출력되는 오더의 내용들은 의사용 단말기(20) 또는 간호사용 단말기(30)를 통해 입력되어 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있는 정보들이다. 즉, 검사요원 특히 실제로 검사를 수행하게 되는 검사실 직원은 상기 환자에 대한 오더를 확인한 후 그에 따라 필요한 검사를 수행하게 되는 것이다.

<50> 다음으로, 도 2c 는 상기 주 메뉴부(330a)의 메뉴 중 접수메뉴(330a-3)를 선택한 경우의 검사실용 웹화면을 나타낸 것으로써, 상기 접수메뉴(330a-3)를 선택하게 되면 검사가 필요한 환자에 대해 검사항목 및 검사일정 등을 접수받을 수 있는 접수용 환자정보 입출력부(350a-3)가 출력되게 되며, 검사요원은 상기 입출력부(350a-3)에 해당 내용을 입력함으로써 환자에 대한 검사실 접수를 완료하게 된다. 즉, 검사요원은 환자에 대한 오더를 열람하고 그에 따른 검사를 실시할 수 있을 뿐만 아니라 환자에 대한 검사 접수를 입력하거나 열람할 수도 있다.

<51> 다음으로, 도 2d 는 상기 주 메뉴부(330a)의 메뉴 중 시행메뉴(330a-4)를 선택한 경우의 검사실용 웹화면을 나타낸 것으로써, 상기 시행메뉴(330a-4)를 선택하게 되면 검사가 필요한 환자에 대해 수행해야할 검사의 목록을 확인하고 검사 시행 결과를 체크할 수 있는 시행용 환자정보 입출력부(350a-4)가 출력되게 되며, 검사요원은 상기 입출력부(350a-4)에 해당 내용을 입력함으로써 환자에 대한 검사 시행을 완료하게 된다.

<52> 즉, 도 2d 에 표시된 시행 메뉴에 따른 화면은 해당 검사과의 검사실로 의뢰된 검사중 접수된 검사를 실시처리하는 화면으로써, 상기 입출력부(350a-4)의 좌측 상단부분은 상기 도 2c 에서 설명된 접수 방법에 따라 해당 검사실에서 접수한 환자의 리스트를 출력하는 부분이며, 좌측 아랫부분은 해당일자의 오더중 해당 검사실이 아닌 타 접수창구에서 접수처리된 환자의 리스트를 나타낸 것이다. 이때, 상기 환자 리스트중 원하는 환자를 선택하면 해당 환자에 해당하는 오더내역이 우측에 출력되며, 출력된 오더 내역을 확인하고 그에 따른 검사를 실시한 후 시행체크란에 체크한 후 저장 버튼을 클릭하게 되면 해당 검사가 실시된것으로 환자 정보 관리부(13)에 저장되게 된다. 이때, 검사과정 중의 특이사항에 대한 정보도 입력할 수 있다.

- <53> 즉, 검사요원은 환자에 대한 오더를 열람하고 그에 따른 검사를 실시할 수 있을 뿐만 아니라 환자에 대한 검사 접수를 입력하거나 열람할 수도 있다.
- <54> 한편, 상기에서 설명한 메뉴들 외에도 주 메뉴부(330)에는 예약조회, 검사예약, 통계, 검사코드관리, 검사실예약생성, 검사실기준정보 등록 및 검사실등록과 같은 다양한 메뉴들이 있으며, 이러한 메뉴들은 검사실을 찾는 환자들을 관리하거나 다수개의 검사실을 체계적으로 관리하기 위한 것들이다. 즉, 검사를 시행할 환자들에 대한 정보를 입력 또는 열람하거나, 검사를 실시한 환자의 정보(텍스트 또는 이미지)를 입력 또는 열람하거나, 각 검사실별로 필요한 정보를 등록할 수 있도록 하는 메뉴들이다.
- <55> 이때, 검사를 실시한 환자의 정보가 특히 엑스레이사진, CT촬영사진, 초음파 사진 등과 같은 이미지 정보인 경우에는 상기 이미지들을 컴퓨터에서 검색할 수 있는 이미지로 변환하여 이미지 정보 입력 메뉴를 통해 이미지 정보 관리부(14)에 저장하게 된다. 즉, 검사 장치에 의해 바로 컴퓨터에서 검색할 수 있는 이미지로 출력될 수 있는 경우에는 상기 검사 장치로부터 해당 이미지를 읽어와 상기 검사실용 웹화면의 이미지 등록 메뉴를 통해 바로 입력을 할 수 있으며, 직접 입력이 불가능한 경우에는 스캐너와 같은 이미지 처리가 가능한 장치를 이용하여 컴퓨터에서 검색할 수 있는 이미지로 변환하여 저장하게 된다. 한편, 상기 과정에 의해 입력된 정보는 이미지 관리부(15)에 저장되며, 의사, 간호사 또는 검사실 직원의 요청이 있는 경우에 해당 단말기로 전송되어 출력된다.
- 56> 마지막으로, 도 2e 는 상기 주 메뉴부(330a)의 메뉴 중 판독메뉴(330a-5)를 선택한 경우의 검사실용 웹화면을 나타낸 것으로써, 상기 판독메뉴(330a-5)를 선택하게 되면 선택된 환자에 대해 실시된 검사의 내용을 열람할 수 있는 판독용 환자정보 입출력부(350a-5)가 출력되게

되며, 의사는 상기 입출력부(350a-5)에 출력되는 검사 내용을 확인하으로써 검사결과에 대한 판독과정을 수행하게 된다.

<57> 이때, 도면에 도시되어 있지는 않지만 검사 결과에 대한 각종 수치 또는 자료가 상기 입출력부(350a-5)의 우측화면에 출력되게 되며, 의사는 상기 수치 또는 자료들을 검색하면서 각 수치 또는 자료에 따라 해당 체크란에 체크를 하함으로써 상기 검사 결과에 대한 판독을 수행하게 된다.

<58> 즉, 검사실 직원은 상기와 같은 메뉴들을 통하여 요청된 오더에 따라 환자에 대한 검사를 실시할 수 있으며, 의사는 실시된 검사 내용을 판독하으로써 환자에 대한 정확한 검사결과를 추출해 낼 수 있고, 그에 따라 환자에 대한 진료를 수행할 수 있게 되는 것이다.

<59> 도 3a 내지 도 3d 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법 중 재활의학에서의 의료 정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면의 다양한 예시도이다. 즉, 검사 중 특히 재활 의학에서 수행되는 각종 내용을 입력하거나 열람할 수 있도록 하기 위한 웹브라우저 화면의 예시도들이다. 이때, 이하에서 설명될 재활 의학에서의 의료정보 관리 방법과 상기에서 설명된 기능 검사에서의 의료정보 관리 방법의 차이점은, 상기 기능 검사에서 시행되는 의료정보 관리 방법에서는 검사결과를 의사가 판독하는 과정이 수반되는 것이나, 재활 의학에서의 의료정보 관리 방법은 물리치료, 작업치료와 같은 치료를 위한 것으로써 판독과 같은 절차가 반드시 수행되는 것은 아니라는 점이다.

<60> 먼저, 도 3a 는 검사요원이 자신의 단말기를 통해 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 정상적인 로그인 과정을 거친 후 상기 네가지 메뉴 중 재활 의학을 선택한 경우에 각종 의료정보를 제공하기 위한 초기화면의 일예시도이다.

- <61> 즉, 상기한 바와 같이 검사요원은 자신의 단말기의 웹 브라우저를 통해 상기 서비스 제공 시스템(10)에 접속할 수 있으며, 서비스 제공 시스템 내부의 인증 관리부(16) 또는 외부 공인 인증 시스템(60)을 통해 인증과정을 거쳐야 정상적으로 각종 정보를 제공받을 수 있다.
- <62> 한편, 검사요원이 정상적인 로그인을 거쳐 서비스 제공 시스템(10)에 접속한 경우에 활성화 되는 검사실용 웹화면의 일예를 도 3a 에 도시하였으며, 도 3a 에 도시된 바와 같이 검사실용 웹화면은 사용자 정보 표시부(310b), 주 메뉴부(330b), 환자정보 입출력부(350b)의 세개 블록으로 크게 나눌 수 있다.
- <63> 이때, 사용자 정보 표시부(310b)는 도 2a 에서 설명한 내용과 동일하므로 생략하기로 하며, 그 외에도 이하에서 상기 도 2a 에 대한 설명과 중복되는 내용은 생략하거나 간단히 설명하기로 한다.
- <64> 또한, 주 메뉴부(330b)는 검사요원이 이용할 수 있는 메뉴들을 나열해 놓은 것이다.
- <65> 또한, 환자정보 입출력부(350b)는 검사요원이 해당 환자에 대하여 각종 정보를 입력하거나 확인할 수 있도록한 블록이다.
- <66> 즉, 재활의학에서의 의료정보 관리 방법에 사용되는 주 메뉴로는 도면에 도시된 바와 같이, 퇴원환자 조회, 신환조회, 접수, 치료사 배정, 치료예정 조회, 치료 및 통계 등이 있을 수 있다.
- <67> 이중 퇴원환자 조회는 재활의학에 등록되어 있는 환자들 중에서 퇴원환자가 있는지를 확인해 보기 위한 것이며, 신환조회는 새롭게 재활의학 서비스에 등록된 환자를 검색하기 위한 메뉴이다.

- <68> 또한, 도 3b 에 도시된 접수메뉴(330b-1)는 검사요원이 직접 환자에 대해 재활의학에 접수를 받을 수 있도록 하기 위한 메뉴로서 도 3b 에 도시된 바와 같은 화면을 통해 검사요원이 접수를 받게 된다. 이때, 재활의학 시행에 드는 비용을 직접 계산하여 확인하도록 할 수도 있다. 또한, 상기 도 3b 에 도시된 화면을 통해 접수된 환자 정보 및 수가 내용은 환자정보 관리부(13) 또는 일반원무 관리부(16)에 각각 저장되게 된다.
- <69> 또한, 도 3c 에 도시된 화면은 재활의학이 요구되는 환자들에 대해 각각 치료를 담당할 치료사를 배정할 수 있도록 하는 화면이다. 즉, 재활의학실을 담당하는 선임 또는 담당자는 도 3c 에 도시된 바와 같은 치료사 배정 화면에서 치료사 배정 메뉴(330b-2)를 선택하게 된다. 이때, 치료사를 배정할 수 있는 창(350b-2)이 출력되며, 담당자는 환자정보 및 치료 내용에 따라 각 환자별로 치료사를 배정하게 된다. 이때 배정된 치료사의 정보는 환자정보와 함께 환자정보 관리부(13)에 저장된다.
- <70> 또한, 도 3d 에 도시된 화면은 치료를 받아야 하는 환자들의 목록과 치료 여부를 체크할 수 있는 화면이다. 즉, 각 치료사는 치료 메뉴(330b-3)를 선택한 후 자신에게 배정된 환자들의 목록을 확인하고 그에 따라 치료를 수행한 후 그 수행결과를 치료용 환자정보 입출력부(350b-3)에 체크하여 저장하게 된다.
- <71> 상기 메뉴들 외에도 치료예정 메뉴는 치료가 예정된 환자들에 대한 정보를 열람할 수 있는 메뉴이며, 통계 메뉴는 치료에 따른 각종 정보에 대한 통계처리를 수행할 수 있도록 하는 메뉴이다.
- <72> 즉, 상기와 같은 메뉴들을 통하여 검사실 직원은 요청된 치료 오더에 따라 환자에 대한 치료를 수행할 수 있으며 그 결과를 기록함으로써 의사 또는 간호사는 상기 환자에 대해 정상적으로 치료가 이루어졌는지를 확인할 수 있게 되는 것이다.

- <73> 도 4a 내지 도 4d 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법 중 건강증진검사에서 의료 정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면의 다양한 예시도로써, 검사 중 특히 건강증진검사에서 수행되는 각종 내용을 입력하거나 열람할 수 있도록 하기 위한 웹브라우저 화면의 예시도들이다. 이때, 이하에서 설명될 건강증진검사에서 의료정보 관리 방법은 의사에 의한 환자의 치료와는 상관없이 건강증진검사를 받고자 하는 사용자들에 대하여 건강증진검사 신청을 받고 그 검진 결과를 입력한다는 점에서, 상기 도 2 및 도 3 에서 설명된 바와 같은 의사의 오더에 의해 수행되는 검사 또는 치료와는 그 성격이 다르다고 할 수 있다. 그러나, 각종 검사를 수행한다는 점에서는 유사하다고 할 수 있다.
- <74> 먼저, 도 4a 는 검사요원이 자신의 단말기를 통해 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 정상적인 로그인 과정을 거친 후 상기 네가지 메뉴 중 건강증진검사를 선택한 경우에 각종 의료정보를 제공하기 위한 초기화면의 일예시도이다.
- <75> 즉, 상기한 바와 같이 검사요원은 자신의 단말기의 웹브라우저를 통해 상기 서비스 제공 시스템(10)에 접속할 수 있으며, 서비스 제공 시스템 내부의 인증 관리부(16) 또는 외부 공인 인증 시스템(60)을 통해 인증과정을 거쳐야 정상적으로 각종 정보를 제공받을 수 있다.
- <76> 한편, 검사요원이 정상적인 로그인을 거쳐 서비스 제공 시스템(10)에 접속한 경우에 활성화 되는 검사실용 웹화면의 일예를 도 4a 에 도시하였으며, 도 4a 에 도시된 바와 같이 검사실용 웹화면은 사용자 정보 표시부(310c), 주 메뉴부(330c), 환자정보 입출력부(350c)의 세개 블록으로 크게 나눌 수 있다.
- <77> 이때, 사용자 정보 표시부(310c)는 도 2a 에서 설명한 내용과 동일하므로 생략하기로 하며, 그 외에도 이하에서 상기 도 2a 에 대한 설명과 중복되는 내용은 생략하거나 간단히 설명하기로 한다.

- <78> 또한, 주 메뉴부(330c)는 검사요원이 이용할 수 있는 메뉴들을 나열해 놓은 것이다. 이때, 도 4a 에 도시된 검사실용 웹화면에서는 도 2a 또는 도 3a 에 도시된 것과는 달리 주메뉴 버튼이 있고 상기 주메뉴 버튼을 클릭하면 전체 메뉴가 트리 형태로 나타나도록 하였음을 알 수 있다.
- <79> 또한, 환자정보 입출력부(350c)는 검사요원이 해당 환자에 대하여 각종 정보를 입력하거나 확인할 수 있도록한 블록이다.
- <80> 즉, 건강증진검사에서 의료정보 관리 방법에 사용되는 주 메뉴는 건증(건강증진검사의 약어, 이하 동일)예약 관리, 건증검사, 건증판정관리, 마스터관리의 네가지로 크게 나눌 수 있으며 상기 메뉴 각각에는 소메뉴가 있을 수 있다.
- <81> 먼저, 건증예약관리 메뉴와 관련된 내용을 설명하면 다음과 같다.
- <82> 즉, 주메뉴부(330c)에서 건증예약 메뉴를 선택하게 되면, 도 4b 와 같은 건증예약 화면이 출력된다. 이때, 도 4b 에 도시된 화면은 건강증진검사 예약을 등록하는 화면으로써 해당 환자를 등록한후 환자가 원하는 패키지를 선택하여 저장할 수 있으며, 환자가 추가적인 검사를 원하는 경우에는 추가검사를 선택하도록 할 수도 있다.
- <83> 즉, 도 4b 의 건증예약용 환자정보 입출력부(350c)의 왼쪽 상단부에는 패키지 종류 선택란(350c-1)이 있으며, 검사요원은 환자가 원하는 건강증진검사의 패키지를 선택하게 된다. 이때, 상기 패키지란 건강증진검사에 포함된 다수의 검사 목록을 연령별, 성별, 현재의 건강상태별 등으로 구분하여 각 분류별로 건강증진검사 항목을 지정해 놓은 것을 말한다. 이렇게 검사 항목을 패키지화하므로써 사용자들은 간편하게 필요한 건강증진검사를 받을 수 있게 되는 것이다.

- <84> 한편, 상기 패키지 종류 선택란(350c-1)을 통해 패키지의 종류가 선택되면, 그에 따른 추가오더 및 검사실 목록이 환자정보 입출력부(350c)의 왼쪽 하단부에 출력된다. 즉, 상기 패키지와 관련하여 추가적으로 받을 수 있는 검사항목이 출력될 수 있으며 환자의 선택에 따라 추가적인 검사 오더를 발행할 수 있다. 또한, 추가오더를 실시하는 검사실을 선택하거나 지정할 수도 있다.
- <85> 마지막으로, 건강증진검사를 시행할 날짜를 선택한 후에는 예약등록을 하므로써, 입력된 패키지 및 사용자 정보 등이 환자정보 관리부(13)에 저장된다.
- <86> 이때, 도면에 도시되어 있지는 않지만, 상기 주메뉴부(330c)의 오더발행 메뉴를 선택하게 되면, 건강증진검사 외에서 시행하는 검사에 대한 오더를 발행할 수 있게 된다. 즉, 건강증진검사를 신청한 환자들 중 별도의 검사를 추가적으로 원하는 경우에 검사오더를 발행할 수 있도록 한 것이다.
- <87> 또한, 도 4c 에 도시된 화면은 건강증진검사를 시행하기 위한 화면으로써, 도면에 도시된 바와 같이 환자정보 입출력부(350c)의 좌측에는 건강증진검사를 수진하는 환자의 정보가 출력되게 되며, 그 우측에는 실시될 건강증진검사의 목록이 출력되게 된다. 이때, 검사실 직원은 상기 목록에 따라 검사를 실시하게 되며, 검사 항목에 대한 코멘트 및 검사 결과들을 입력할 수 있다. 입력된 정보는 환자정보 관리부(13)에 저장되게 된다.
- <88> 또한, 도 4d 에 도시된 화면은 건강증진검사검사를 시행한 후에 그 결과를 열람할 수 있는 화면으로써, 도면에 도시된 바와 같이 환자정보 입출력부(350c)의 좌측에는 건강증진검사를 수진한 환자의 정보가 출력되며, 그 우측에는 실시된 건강증진검사의 결과가 출력된다. 이때, 출력되는 검사 결과는 상기 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있는 정보들이다.

- <89> 즉, 상기와 같이 검사요원은 건강증진검사를 받고자 하는 환자들에 대한 예약을 접수받고, 그에 따라 검사를 시행할 수 있으며, 그 결과도 조회할 수 있게 된다.
- <90> 이 외에도 주 메뉴부(330c)에 도시된 다양한 메뉴들에 의해 검사 요원은 환자들에 대한 건강증진검사를 수행하고 그 결과를 입력하며 조회할 수 있게 되는 것이다.
- <91> 도 5a 및 도 5b 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법 중 방사선치료에서의 의료 정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면의 예시도로서, 검사 중 특히 방사선치료에서 수행되는 각종 내용을 입력하거나 열람할 수 있도록 하기 위한 웹브라우저 화면의 예시도들이다.
- <92> 이때, 이하에서 설명될 방사선치료에서의 의료정보 관리 방법은 상기에서 설명된 기능검사 또는 재활의학에서의 의료정보 관리 방법과 유사한 방법에 의해 운영될 수 있다. 다만 상기 기능검사 또는 재활의학에서 다루는 검사 또는 치료와는 본질적으로 다른 방사선 치료를 관장하는 이유로 하여 별도로 구분할필요가 있는 것이다.
- <93> 따라서, 이하에서 설명될 방사선치료에서의 의료 정보 관리 방법은 그 메뉴체계 및 표현 방식에서는 차이가 있을 수 있으나 상기한 기능검사 또는 재활의학에서의 의료정보 방법을 활용하므로써 이루어질 수 있다.
- <94> 먼저, 도 5a 는 검사요원이 자신의 단말기를 통해 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 정상적인 로그인 과정을 거친 후 상기 네가지 메뉴 중 방사선치료를 선택한 경우에 각종 의료정보를 제공하기 위한 초기화면의 일예시도이다.

- <95> 즉, 상기한 바와 같이 검사요원은 자신의 단말기의 웹브라우저를 통해 상기 서비스 제공 시스템(10)에 접속할 수 있으며, 서비스 제공 시스템 내부의 인증 관리부(16) 또는 외부 공인 인증 시스템(60)을 통해 인증과정을 거쳐야 정상적으로 각종 정보를 제공받을 수 있다.
- <96> 한편, 검사요원이 정상적인 로그인을 거쳐 서비스 제공 시스템(10)에 접속한 경우에 활성화 되는 검사실용 웹화면의 일예를 도 5a 에 도시하였으며, 도 5a 에 도시된 바와 같이 검사실용 웹화면은 사용자 정보 표시부(310d), 주 메뉴부(330d), 환자정보 입출력부(350d)의 세개 블록으로 크게 나눌 수 있다.
- <97> 이때, 사용자 정보 표시부(310d)는 도 2a 에서 설명한 내용과 동일하며, 다만 출력되는 정보의 내용은 상이할 수 있다.
- <98> 또한, 주 메뉴부(330d)는 검사요원이 이용할 수 있는 메뉴들을 나열해 놓은 것이다. 이때, 도 5a 에 도시된 검사실용 웹화면에서는 도 2a 또는 도 3a 에 도시된 것과는 달리 주메뉴 버튼이 있고 상기 주메뉴 버튼을 클릭하면 전체 메뉴가 트리 형태로 나타나도록 하였음을 알 수 있다.
- <99> 또한, 환자정보 입출력부(350d)는 검사요원이 해당 환자에 대하여 각종 정보를 입력하거나 확인할 수 있도록한 블록이다.
- 100> 한편, 방사선치료에서의 의료정보 관리 방법에 사용되는 주 메뉴는 도 5b 에 도시된 바와 같이 다양하게 구성될 수 있으며, 상기 기능검사 또는 재활의학에서의 의료정보 관리 방법에서 설명된 바와 같이, 방사선 치료를 받을 환자에 대한 접수 및 예약, 접수상태의 확인, 방사선 치료의 시행 및 결과 입력, 방사선 치료의 결과 판독 및 열람 등의 메뉴가 있을 수 있다.

<101> 즉, 검사 요원은 도 5b 에 도시된 바와 같은 주 메뉴부(330d)에서 원하는 메뉴를 선택하여 출력되는 환자정보 입출력부(350d)를 통해 방사선 치료와 관련된 각종 정보를 입력하거나 열람할 수 있게 되는 것이다.

<102> 한편, 상기에서 설명된 본 발명에 따른 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법을 이용함으로써, 검사실 직원은 환자들에 대한 검사 또는 치료 결과 정보를 검사 또는 치료 즉시 네트워크를 통해 환자정보 관리부(13)로 저장시킬 수 있으며, 검사실 직원, 의사 또는 간호사는 원하는 경우에는 언제든지 상기 환자 정보를 열람할 수 있게 된다.

<103> 또한, 검사실 직원은 의사, 간호사 또는 일반 직원들에게 환자의 검사 또는 치료에 필요한 각종 오더를 네트워크를 통해 전송할 수 있을 뿐만 아니라, 의사, 간호사 또는 일반 직원이 입력한 각종 환자 정보를 언제든지 검색할 수 있게 된다.

<104> 이상의 본 발명은 상기에서 기술된 실시예들에 의해 한정되지 않고, 당업자들에 의해 다양한 변형 및 변경을 가져올 수 있으며, 이는 첨부된 청구항에서 정의되는 본 발명의 취지와 범위에 포함된다.

【발명의 효과】

<105> 상기와 같은 본 발명은 병원내에서 의사, 간호사 또는 검사실 직원들이 각종 검사 또는 치료를 수행함에 있어서 종이 차트를 이용하여 환자들에 대한 정보를 입력하는 불편함을 해소하기 위한 것으로써, 네트워크를 통해 접속한 사용자 단말기를 통해 입력된 각종 정보를 저장하여 두었다가 해당 정보를 요청하는 경우에 네트워크를 통해 상기 사용자 단말기로 제공해 주므로써, 보다 정확하고 간편하게 환자들에 대한 검사/판독 및 치료를 할 수 있다는 우수한 효과가 있다.

- <106> 또한, 본 발명은 환자에 대한 정보를 서비스 제공 시스템에 저장하여 두도록 하므로써 상기 정보에 대한 열람 권한이 있는 의사, 간호사, 검사실 직원이라면 누구든지 상기 환자에 대한 정보를 열람할 수 있으므로 환자에 대한 신속한 정보 획득이 가능하다는 우수한 효과가 있다.
- <107> 또한, 본 발명은 검사실 직원으로 하여금 의사, 간호사 또는 일반 직원들과 환자 정보를 공유할 수 있도록 하므로써, 환자의 검사 또는 치료에 필요한 각종 정보를 보다 신속하고 정확하게 획득할 수 있도록 한다는 우수한 효과가 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

의료정보 제공 시스템에 적용되는 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법에 있어서,

인터넷 또는 인트라넷을 통해 접속되어 있는 의사용 단말기(20), 간호사용 단말기(30), 검사실 직원용 단말기(40) 중 적어도 어느 하나로부터 검사실용 의료정보 관리 서비스 신청이 있는 경우 상기 신청 정보에 대한 인증 절차를 수행하는 제 1 단계;

상기 인증 절차에 의해 정당한 사용권한이 있는 사용자로 판단된 경우 사용자 정보 표시부, 주 메뉴부, 환자정보 입출력부 중 적어도 어느 하나를 포함하는 검사실용 웹화면을 상기 서비스를 신청한 단말기로 전송하는 제 2 단계;

조회할 환자가 선택되어진 경우에 상기 환자의 신상 정보, 진료과, 주치의, 진단명, 수술명, 검사이력, 수진이력, 치료이력, 치료실, 검사실 중 적어도 어느 하나를 상기 사용자 정보 표시부에 출력하는 제 3 단계; 및

상기 주 메뉴부에서 선택된 메뉴의 내용에 따라 해당 정보를 환자정보 입출력부로 출력하는 한편, 상기 환자정보 입출력부를 통해 입력된 검사 또는 치료와 관련된 정보를 저장하여 두었다가 열람 요청이 있는 경우에 상기 정보를 상기 환자정보 입출력부를 통해 출력하는 제 4 단계.

를 포함하되,

상기 제 2 단계의 검사실용 웹화면은,

각 진료과별로 할당된 검사를 담당하는 기능 검사 정보를 출력하기 위한 웹화면, 물리치료와 작업치료를 담당하는 재활의학 정보를 출력하기 위한 웹화면, 건강체크를 위한 검사를 담당하는 건강증진검사 정보를 출력하기 위한 웹화면, 방사선 치료를 담당하는 방사선치료 결과를 출력하기 위한 웹화면 중 적어도 어느 하나인 것을 특징으로 하는 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 검사실용 웹화면이, 각 진료과별로 할당된 검사를 담당하는 기능 검사 정보를 출력하기 위한 웹화면인 경우에, 상기 주 메뉴부(330a)의 메뉴는, 오더조회, 예약조회, 검사예약, 접수, 시행, 판독, 통계, 검사코드관리, 검사실예약생성, 검사실기준정보등록, 검사실등록 중 적어도 어느 하나를 포함하며, 상기 메뉴들 중에서 선택된 메뉴에 따른 정보를 상기 환자정보 입출력부(350a)로 출력하는 한편, 상기 환자정보 입출력부를 통해 입력된 정보를 저장하도록 하는 제 5 단계

를 더 포함하는 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 검사실용 웹화면이, 물리치료와 작업치료를 담당하는 재활의학 정보를 출력하기 위한 웹화면인 경우에, 상기 주 메뉴부(330b)의 메뉴는, 퇴원환자조회, 신환조회, 접수, 치료사배정, 치료예정조회, 치료, 통계 중 적어도 어느 하나를 포

함하며, 상기 메뉴들 중에서 선택된 메뉴에 따른 정보를 상기 환자정보 입출력부(350b)로 출력하는 한편, 상기 환자정보 입출력부를 통해 입력된 정보를 저장하도록 하는 제 5 단계를 더 포함하는 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법.

【청구항 4】

제 1 항에 있어서,

상기 검사실용 웹화면이, 건강체크를 위한 검사를 담당하는 건강증진검사 정보를 출력하기 위한 웹화면인 경우에, 패키지 형태로 정형화된 다수의 건강증진검사 메뉴를 출력하는 한편, 상기 메뉴에 따른 예약 접수를 입력받아 저장하고 해당 접수내용을 출력한 후 상기 검진검사가 수행되었는지에 대한 체크를 입력받아 저장하는 제 5 단계를

를 더 포함하는 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법.

【청구항 5】

제 1 항에 있어서,

상기 검사실용 웹화면이, 방사선 치료를 담당하는 방사선치료 결과를 출력하기 위한 웹화면인 경우에, 방사선 치료를 받을 환자에 대한 정보를 출력하는 한편, 방사선 치료가 수행되었는지에 대한 체크를 입력받아 저장하는 제 5 단계를

를 더 포함하는 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법.

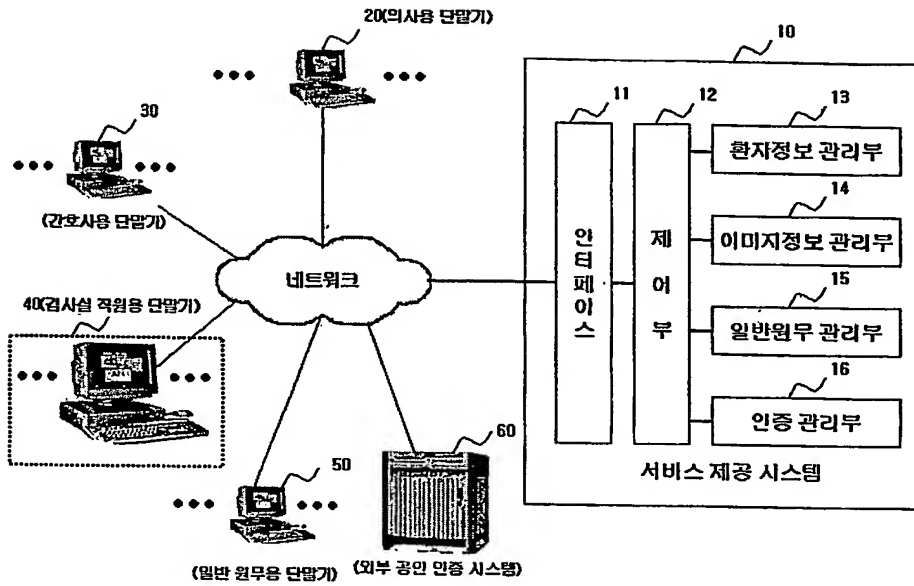
【청구항 6】

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서,

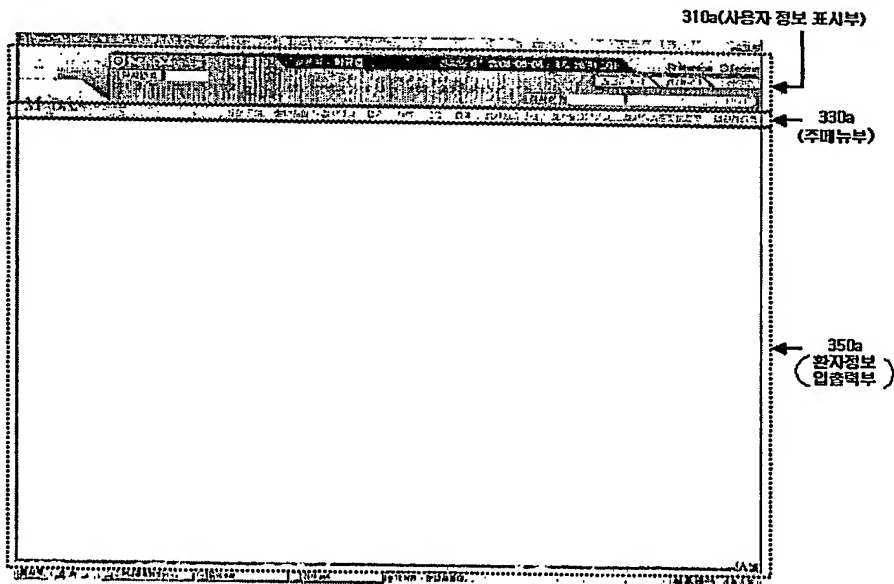
상기 메뉴들을 선택한 경우에 출력되는 정보들은 의사용 단말기(20), 간호사용 단말기(30), 검사실 직원용 단말기(40), 일반 원무용 단말기(50) 중 적어도 어느 하나에 의해 입력된 정보인 것을 특징으로 하는 온라인 상에서의 검사실용 의료정보 관리 방법.

【도면】

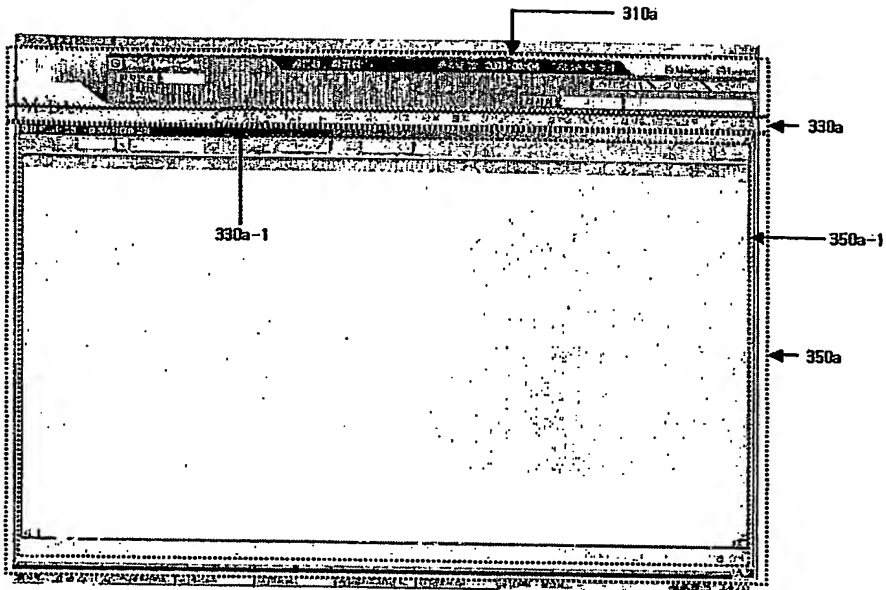
【도 1】



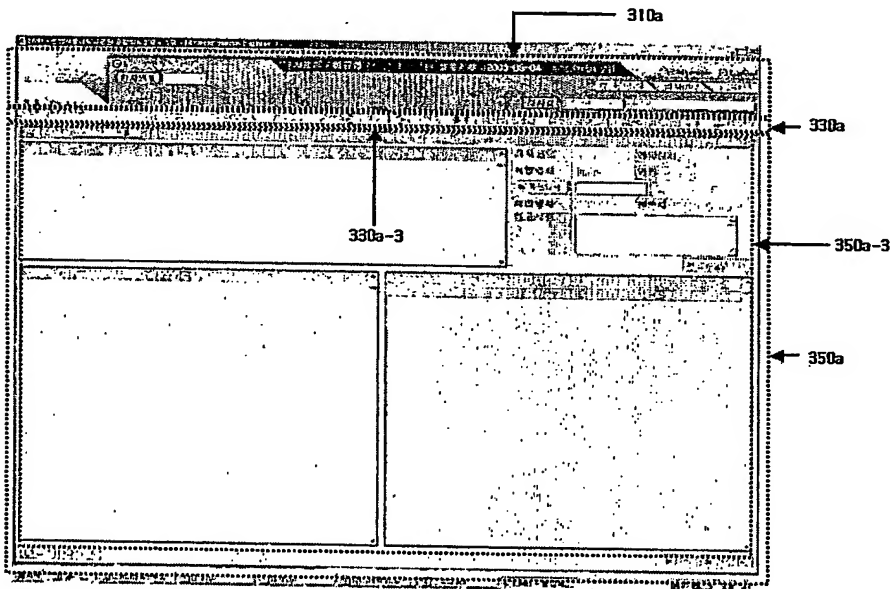
【도 2a】



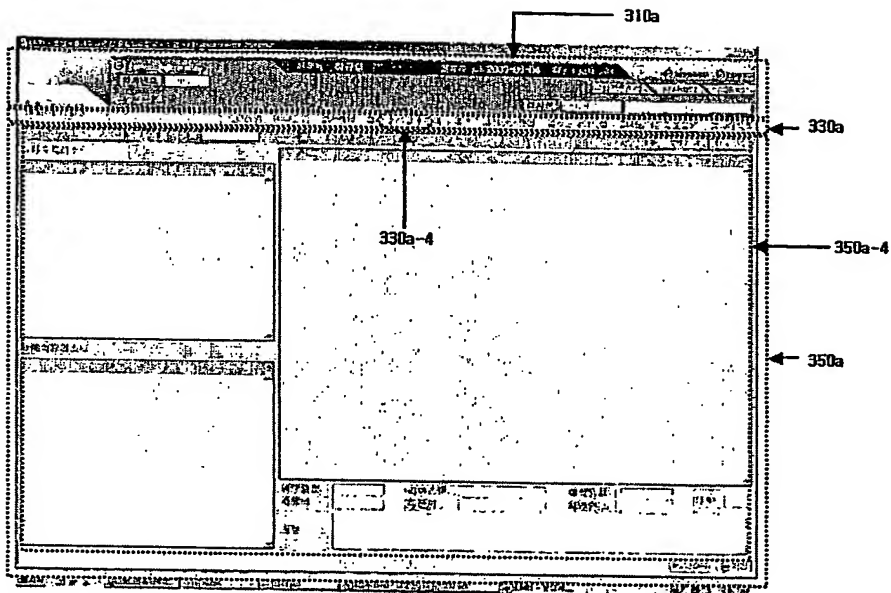
【도 2b】



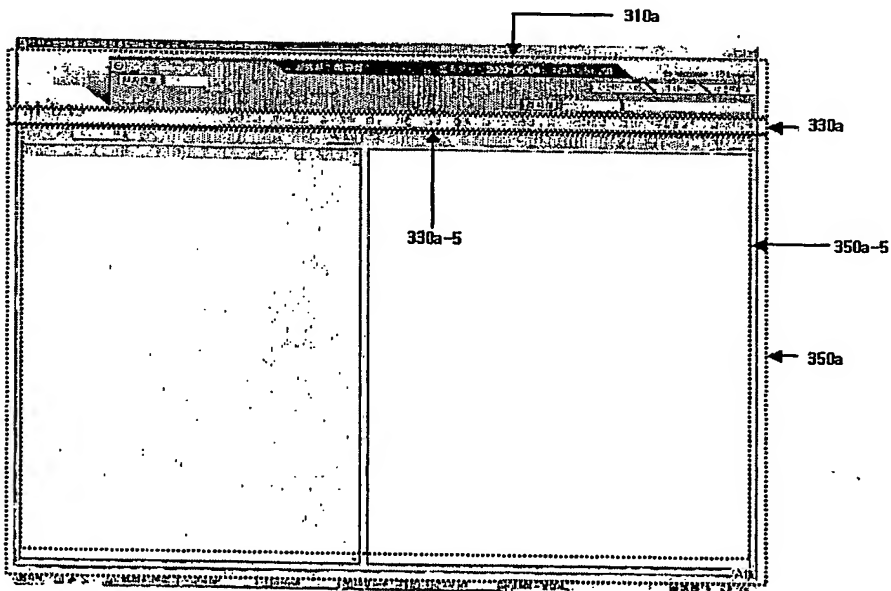
【도 2c】



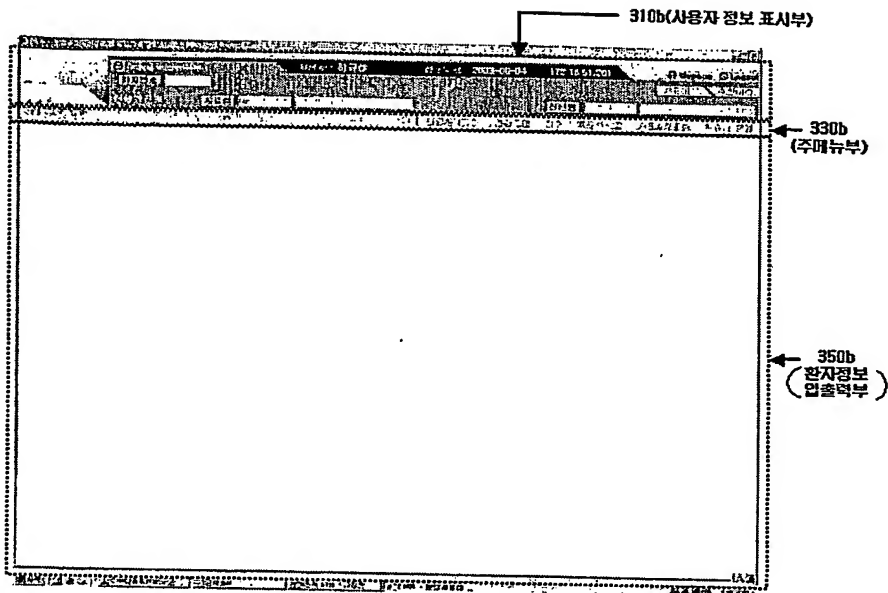
【도 2d】



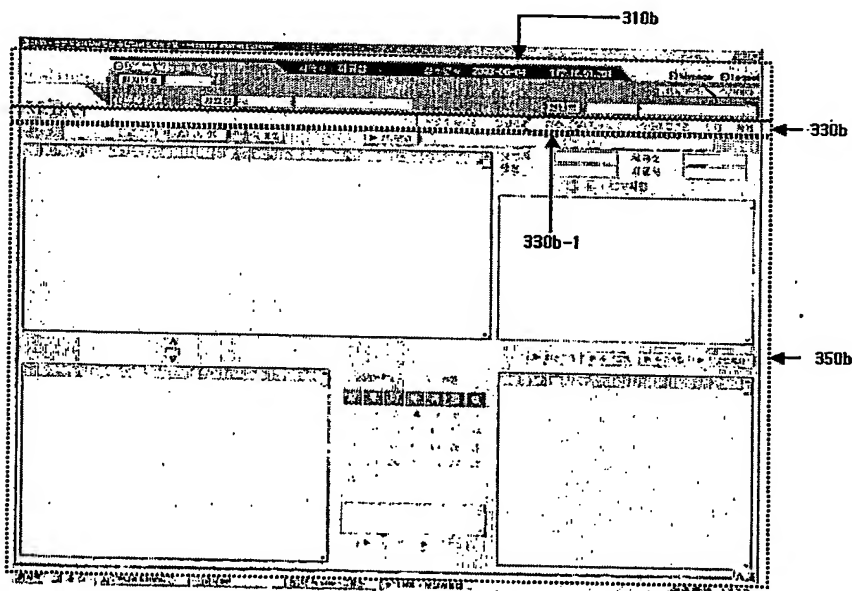
【도 2e】



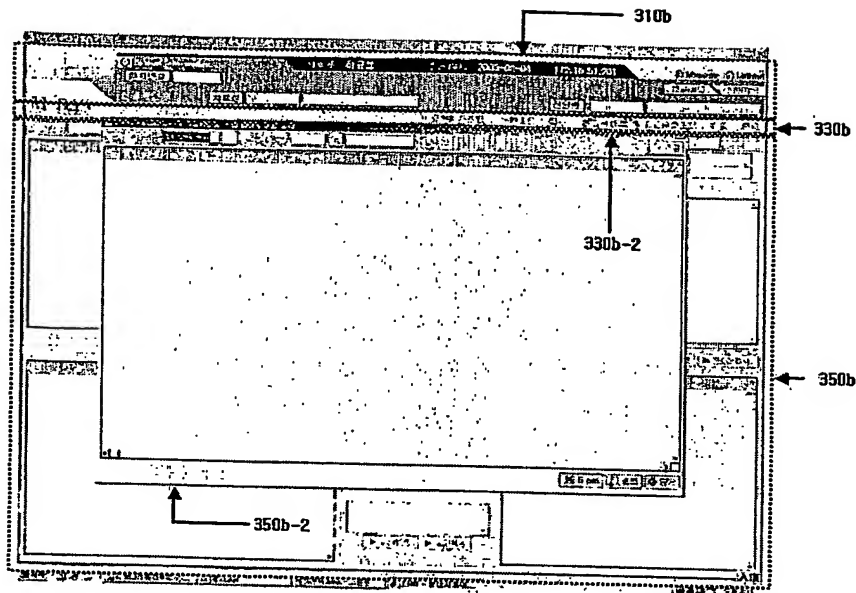
【도 3a】



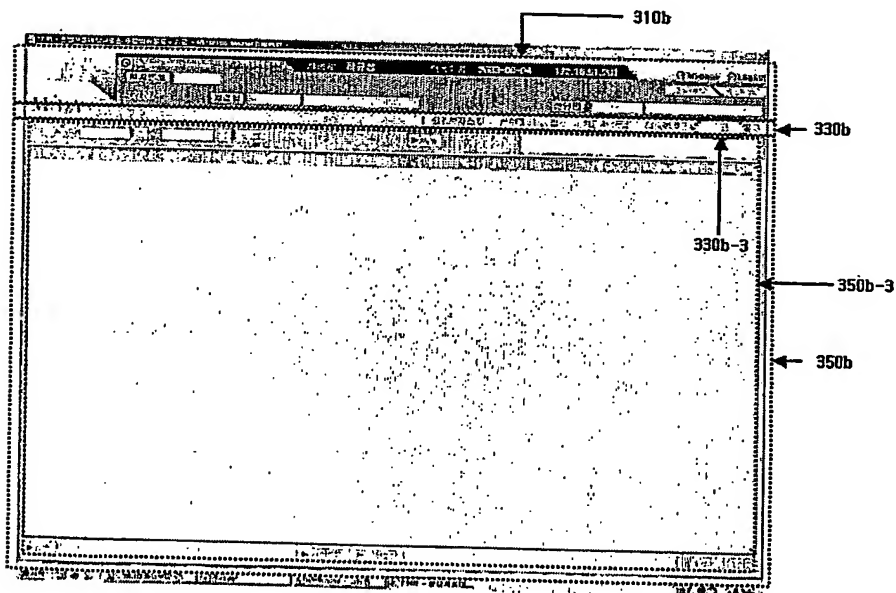
【도 3b】



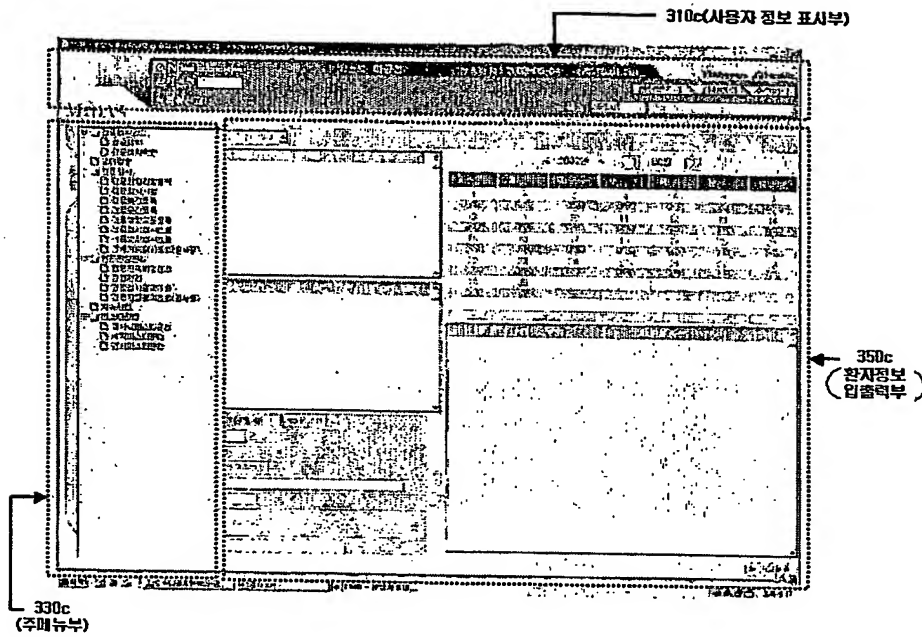
【도 3c】



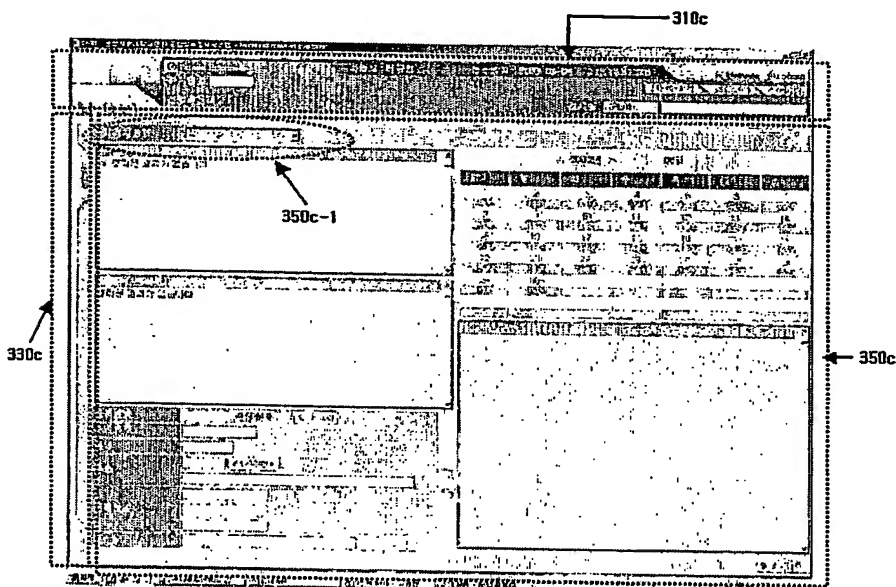
【도 3d】



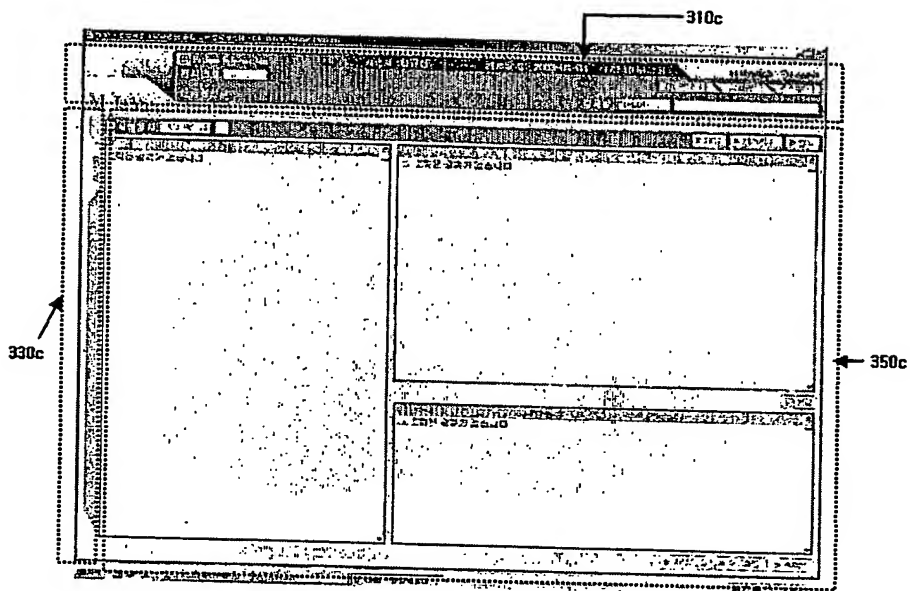
【도 4a】



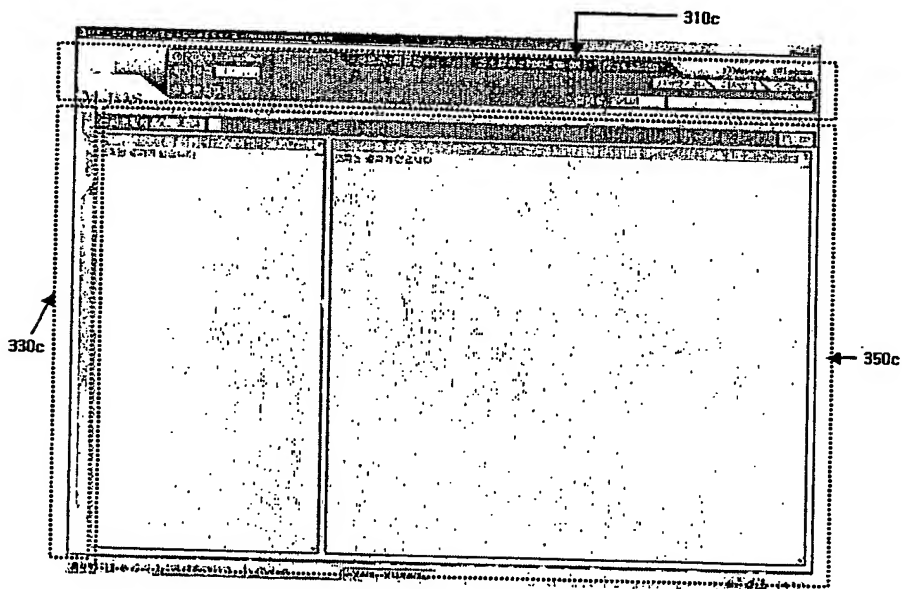
【도 4b】



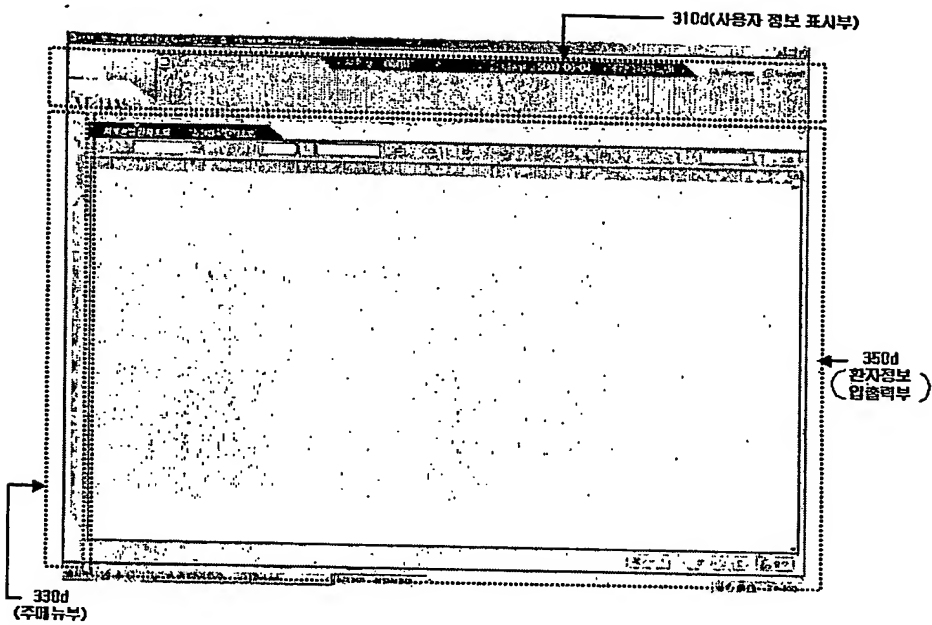
【도 4c】



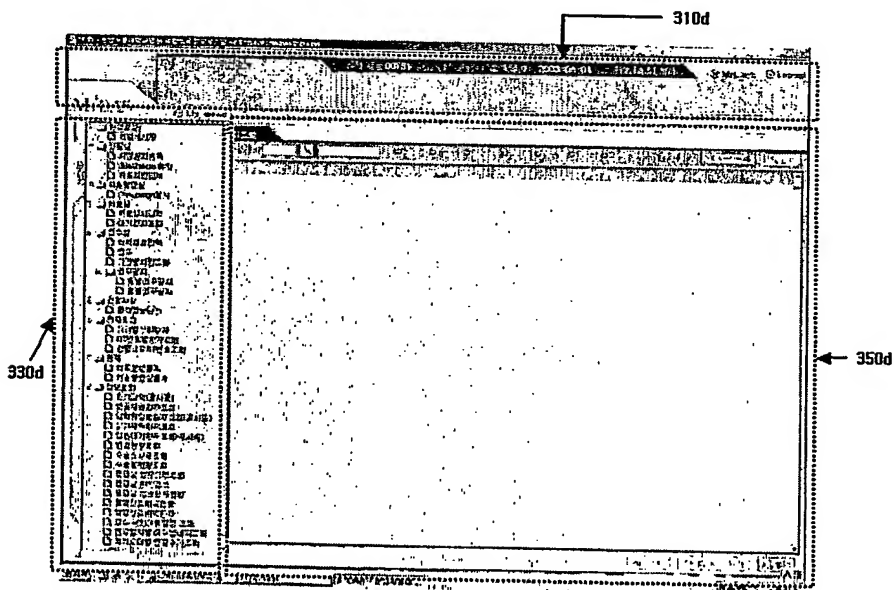
【도 4d】



【도 5a】



【도 5b】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.